

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-85309

(P2002-85309A)

(43) 公開日 平成14年3月26日 (2002.3.26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 4 7 L 11/206		A 4 7 L 11/206	
	11/20	11/20	
// A 4 7 L 11/164		11/164	
	11/283	11/283	

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-279370 (P2000-279370)

(22) 出願日 平成12年9月14日 (2000.9.14)

(71) 出願人 390040006

株式会社パテント・ケイジー

東京都品川区東品川二丁目3番15号

(72) 発明者 利根 康由

神奈川県横浜市保土ケ谷区仏向町843-1

(74) 代理人 100075753

弁理士 和泉 良彦 (外2名)

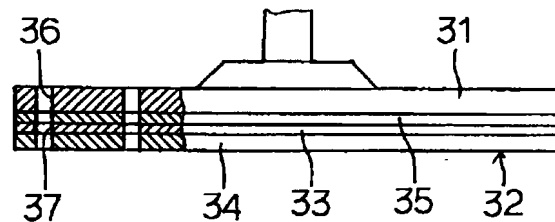
(54) 【発明の名称】 床清掃装置

(57) 【要約】

【課題】 効率良く床面の清掃を行なう。

【解決手段】 パッド台31に清掃用パッド32を取り付け、80重量%の木綿紡績糸と20重量%のナイロンフィラメントとを撚糸状にした糸を清掃用パッド32の基布33にタフティングすることにより、基布33の表面に厚さが約1cmの繊維層34を設け、基布33の裏面にフェルトからなるバック材35を設け、パッド台31に第1の孔36を設け、清掃用パッド32に第2の孔37を設け、孔36と孔37とを連通する。

図1



- 31...パッド台
- 32...清掃用パッド
- 36...第1の孔
- 37...第2の孔

【特許請求の範囲】

【請求項1】 負圧部内で回転するパッド台に清掃用パッドを取り付け、清掃用パッドを床面に接触させて上記床面を清掃する床清掃装置において、上記パッド台に第1の孔を設け、上記清掃用パッドに第2の孔を設け、上記第1の孔と上記第2の孔とを連通させたことを特徴とする床清掃装置。

【請求項2】 負圧部内で回転するパッド台に清掃用パッドを取り付け、清掃用パッドを床面に接触させて上記床面を清掃する床清掃装置において、上記清掃用パッドとして通気性のあるものを用い、上記パッド台に孔を設けたことを特徴とする床清掃装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は回転するパッド台に清掃用パッドを取り付け、清掃用パッドを床面に接触させて床面を清掃する床清掃装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図3は従来の床清掃装置を示す概略断面図である。図に示すように、本体1に取手2が取り付けられ、本体1に車輪3が設けられ、本体1に支持板4が固定され、支持板4に案内ロッド5が取り付けられ、案内ロッド5に昇降可能に昇降部材6が取り付けられ、昇降部材6にモータ7が取り付けられ、支持板4と昇降部材6との間にスプリング8が設けられ、案内ロッド5、昇降部材6等により回転清掃手段（説明後述）を昇降する回転清掃手段昇降手段が構成されている。また、モータ7にケース9が固定され、ケース9に排気口10が設けられ、ケース9に安全カバー11が取り付けられ、安全カバー11の下部にゴム等の容易に変形する材料からなるスカート12が取り付けられ、スカート12の下部が床面21に接触しており、安全カバー11、スカート12、床面21によって囲まれた部分が負圧部を構成している。また、モータ7の出力軸はケース9、安全カバー11を貫通しており、モータ7の出力軸にファン13が取り付けられ、ファン13はケース9内に位置しており、ケース9、ファン13等により排気手段が構成されている。また、モータ7の出力軸にパッド台14が取り付けられ、パッド台14に清掃用パッド15が着脱可能に取り付けられ、モータ7、パッド台14、清掃用パッド15等により回転清掃手段が構成されている。また、本体1にダストバック収納室16が取り付けられ、ダストバック収納室16にダストバック取付部17が設けられ、ダストバック取付部17に着脱可能にダストバック18が取り付けられ、ダストバック18は空気は通すがゴミは通さない材料からなる。また、安全カバー11とダストバック取付部17との間に伸縮可能ホース19が設けられ、ダストバック取付部17、伸縮可能ホース19により負圧部とダストバック18の内部とが連通されている。また、ダストバック収納室16とケース9との

間に可撓性ホース20が設けられ、可撓性ホース20によりダストバック収納室16の内部と排気手段（ケース9の内部）とが連通されている。

【0003】 この床清掃装置においては、モータ7を1500～2500rpmで回転させると、清掃用パッド15が回転するとともに、ファン13が回転するから、ケース9内の空気が排気口10から排気されるので、ケース9内が負圧となり、またダストバック収納室16内が負圧となるため、負圧部内の空気が伸縮可能ホース19、ダストバック取付部17、ダストバック18、ダストバック収納室16、可撓性ホース20、ケース9を介して排気され、負圧部内は負圧になる。このため、モータ7の上面、ケース9の上面等には大気圧が作用し、安全ケース11の内面、パッド台14の上面、清掃用パッド15の下面等には負圧が作用するから、図4に示すように、回転清掃手段はスプリング8に抗して下降し、清掃用パッド15の下面が床面21に接触する。したがって、このような状態で、作業員が手で取手2を持って、あらかじめ熱反応樹脂を混合した樹脂ワックスを塗布した床面21上に床清掃装置を移動すれば、床面21上のゴミがダストバック18内に捕捉されるとともに、清掃用パッド15が床面21に接触した状態で、パッド台14、清掃用パッド15が1500～2500rpmで回転されるから、清掃用パッド15と床面21との間の摩擦によって発生する摩擦熱で樹脂ワックスが軟化され、清掃用パッド15により樹脂ワックスの表面の微小な凸部が除去されて、樹脂ワックスの表面が鏡面状態に修復される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、このような床清掃装置においては、清掃用パッド15の下部を確実に負圧にすることができないから、清掃用パッド15の下面に負圧が作用しないことがあり、この場合には清掃用パッド15が床面21に接触しないので、摩擦熱が発生せず、樹脂ワックスの表面を鏡面状態に修復することができない。このため、清掃用パッド15を床面21上に何度も移動させなければならないから、効率良く床面の清掃を行なうことができない。

【0005】 本発明は上述の課題を解決するためになされたもので、効率良く床面の清掃を行なうことができる床清掃装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 この目的を達成するため、本発明においては、負圧部内で回転するパッド台に清掃用パッドを取り付け、清掃用パッドを床面に接触させて上記床面を清掃する床清掃装置において、上記パッド台に第1の孔を設け、上記清掃用パッドに第2の孔を設け、上記第1の孔と上記第2の孔とを連通させる。

【0007】 また、負圧部内で回転するパッド台に清掃用パッドを取り付け、清掃用パッドを床面に接触させて

上記床面を清掃する床清掃装置において、上記清掃用パッドとして通気性のあるものを用い、上記パッド台に孔を設ける。

【0008】

【発明の実施の形態】図1は本発明に係る床清掃装置の回転清掃手段の一部を示す一部切断正面図、図2は図1に示した床清掃装置の回転清掃手段の一部を示す一部切断平面図である。図に示すように、パッド台31に通気性のない清掃用パッド32が着脱可能に取り付けられ、清掃用パッド32の基布33の表面に厚さが約1cmの繊維層34が設けられ、繊維層34は80重量%の木綿紡績糸と20重量%のナイロンフィラメントとを撚糸状にした糸を基布33にタフティングして設けられている。すなわち、基布33に上記糸がタフデッド加工で植毛されて繊維層34が設けられている。また、基布33の裏面にはフェルトからなるバック材35が設けられている。また、パッド台31に第1の孔36が設けられ、清掃用パッド32に第2の孔37が設けられ、孔36と孔37とは連通されている。

【0009】このような回転清掃手段を有する床清掃装置においては、回転するパッド台31に清掃用パッド32を取り付け、清掃用パッド32の繊維層34を樹脂ワックスが塗布された床面に接触させた状態でパッド台31を1500～2500rpmで回転したときには、主に繊維層34のナイロンフィラメントから摩擦熱が発生し、繊維層34の木綿紡績糸が熱が逃げるのを防止することができるから、床面上に塗布された樹脂ワックスの温度を40～80℃に上昇させることができるので、樹脂ワックスが十分に軟化する。このため、樹脂ワックスの表面の微小な凸部を十分に除去することができるから、樹脂ワックスの表面を確実に鏡面状態に修復することができるので、清掃用パッド32を床面上に一度だけ移動すればよいから、効率良く床面の清掃を行なうことができる。また、パッド台31に孔36が設けられ、清掃用パッド32に孔37が設けられ、孔36と孔37とは連通されているから、清掃用パッド32の下部の空気を確実に排気することができるので、清掃用パッド32の下部を確実に負圧にすることができるため、清掃用パ

ッド32を確実に床面に接触させることができる。このため、摩擦熱を確実に発生させることができるから、樹脂ワックスの表面を確実に鏡面状態に修復することができるので、清掃用パッド32を床面上に一度だけ移動すればよいから、効率良く床面の清掃を行なうことができる。

【0010】なお、上述実施の形態においては、パッド台31に通気性のない清掃用パッド32を取り付け、パッド台31に第1の孔36を設け、清掃用パッド32に第2の孔37を設け、孔36と孔37とを連通したが、パッド台に通気性のある清掃用パッドを取り付け、パッド台にのみ孔を設けてもよく、この場合にも清掃用パッドの下部を確実に負圧にすることができるから、清掃用パッドを確実に床面に接触させることができる。また、上述実施の形態においては、あらかじめ熱反応樹脂を混合した樹脂ワックスを塗布した床面上を清掃する場合について説明したが、他の場合にも本発明を適用することができ、この場合にも清掃用パッドの下部を確実に負圧にすることができるから、清掃用パッドを確実に床面に接触させることができるので、効率良く床面の清掃を行なうことができる。

【0011】

【発明の効果】本発明に係る床清掃装置においては、清掃用パッドの下部を確実に負圧にすることができるから、清掃用パッドを確実に床面に接触させることができるので、効率良く床面の清掃を行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る床清掃装置の回転清掃手段の一部を示す一部切断正面図である。

【図2】図1に示した床清掃装置の回転清掃手段の一部を示す一部切断平面図である。

【図3】従来の床清掃装置を示す概略断面図である。

【図4】図3に示した床清掃装置の動作説明図である。

【符号の説明】

31…パッド台

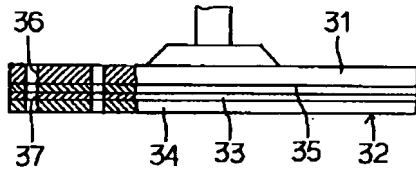
32…清掃用パッド

36…第1の孔

37…第2の孔

【図1】

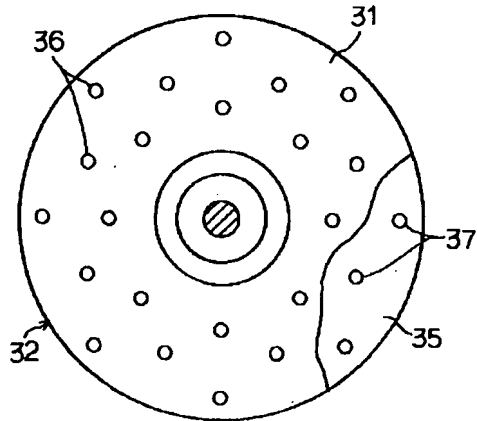
図1



31…バッド台
32…清掃用パッド
36…第1の孔
37…第2の孔

【図2】

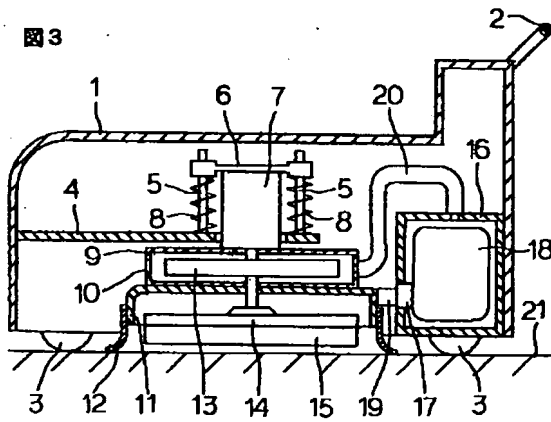
図2



31…バッド台
32…清掃用パッド
36…第1の孔
37…第2の孔

【図3】

図3



【図4】

図4

